

金融科技：发展背景、国际现状及未来展望

杨望 魏志恒

摘要：金融科技的本质是“金融+科技”，发展金融科技通常有两种模式：一种是传统金融行业运用科技实力发展自身业务，推动数字化转型；另一种是科技企业凭借自身优势拓展金融业务。其中，广泛推进金融行业加大对金融科技的投入并推动数字化转型，已经成为各国发展金融科技的重要发展方向。整体来看，各国金融机构在加快发展金融科技的同时，也在宏观层面、运营层面以及基础层面面临着挑战。

关键词：金融科技；数字化转型；金融机构

中图分类号：F832 **文献标识码：**A

一、全球金融科技的发展背景

全球金融科技发展规模正处于持续扩张时期。一方面，金融业属于信息密集型行业，其本身具有庞大的市场规模；另一方面，受市场需求影响，传统金融服务供给已不能满足持续增大的数字化、智能化金融需求，金融业纷纷加大对科技的投入。同时，金融科技的发展潜力也受到投资者认可，使得金融科技投融资在资本市场中备受青睐。

（一）金融科技应用需求持续提升

1. 国家战略要求金融科技加速发展

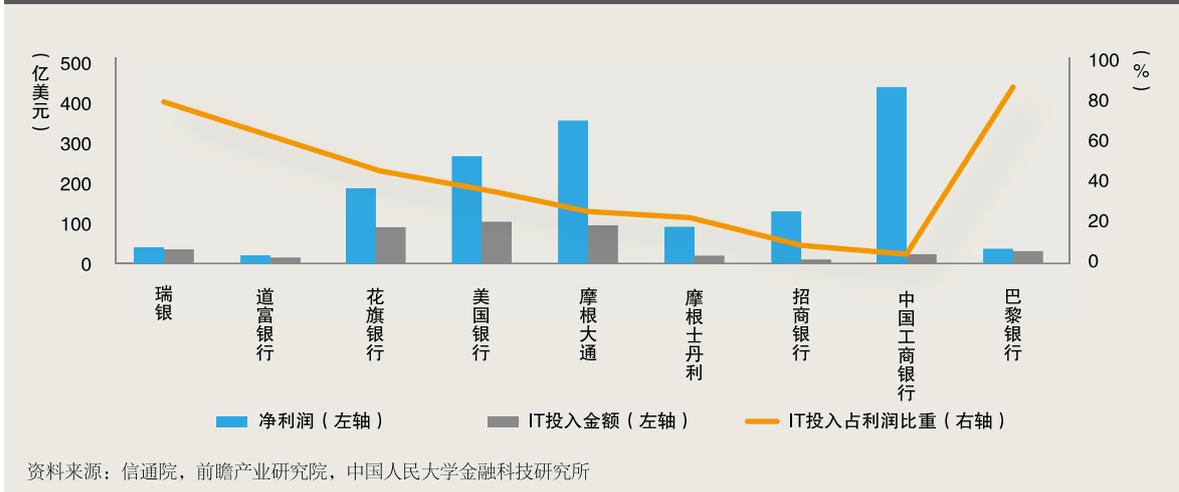
新冠肺炎疫情的暴发给全球各国生产生活带来重大影响，但也为数字化和非接触经济发展带来新的发展契机。据《数字化转型，从战略到执行》报告统计，全球超过170个国家发布国家层面的金融科技及数字化战略。其中，在行业数字化层面，金融业因其信息密集型的性质通常被当做数字化落地的第一梯队，扮演着数字化转型“领头羊”的角色。以人工智能（AI）为例，在过去3年中，占全球GDP90%的60个国家和地区制定了人工智能政策和战略，使用AI助力金融业数字化转型、实现智能化运营已成为各国共同的目标。

2. 行业趋势推动金融科技发展

全球重要大型银行均加大了对金融科技的投入。数据显示，2019年法国巴黎银行的科技投入占其利润的90.56%，摩根大通对科技投入占其净利润的81.2%，美国银行、花旗银行、道富银行对科技的投入占其净利润的30%~60%。从结果导向看，在2017—2020年间，瑞银年均净利润增长

作者简介：杨望，腾讯金融研究院、中国人民大学金融科技研究所；魏志恒，中国政法大学金融硕士研究生。

图1 2019年部分全球重要银行科技投入比例



160.87%，摩根士丹利年均净利润增长 27.64%，德意志银行虽然在 2019 年净利润为负，但 2019—2020 年年均在科技方面投资 30 亿欧元，并实现了 2020 年净利润由负转正的目标，显示出银行大力发展金融科技所带来的积极效应。

3. 客户需求驱动金融科技发展

后疫情时代，用户对金融服务的需求逐步转向数字化、定制化，银行业面临着规模化的金融体系与灵活化的用户需求的矛盾。这一矛盾使得大力发展金融科技成为各国金融业更好发展的“必选项”。大力发展金融科技有以下几方面意义。一是满足“了解客户需求”的前置条件，以此推动各金融机构数字化转型方向。二是契合“快速响应用户需求”的服务发展方向，通过搭建数字化的组织框架，促使产品创设敏捷化，满足不同类型用户的金融需求。三是达到“客户认可”的最高标准，形成金融科技发展的良性循环。

(二) 金融行业数字化基础相对完善

金融业作为信息密集型行业，通常是作为国家数字化转型的“排头兵”。大力推动金融业的数字化，不仅可以创新业务模式，而且可以带来潜在的经济价值。通常来讲，金融、IT 等信息密集型行业有良好的转型基础，加上金融领域电子化程度较为领先，其数字渗透率会高于传统工业与服务等领域，对于数字化转型会起到非常重要的作用。《数字化转型，从战略到执行》报告显示，在 2016—2025 年期间，

金融数字化的潜在价值为 3.3 万亿美元。其中，业务收入约提升 8%~11%，优化成本结构约提升 25%~35%。

此外，金融业在过去电子化及互联网化转型过程中积累了经验以及制定了相对完善的人才体系。以我国的两次银行运营方式转变为例。我国在 1984—2003 年经历了从原始银行到电子化银行自上而下的电算化，在 2003—2014 年经历了从电子银行至互联网银行自下而上的金融业务互联网化，为当前银行的数字化进程积累了转型经验。目前，全球重要银行虽然数字化程度不同，但在发展的过程中均有完善的人才、技术体系支撑金融业从传统向电算化、互联网化过渡，为未来金融业数字化转型打下了坚实基础。

(三) 全球金融科技投融资增长强劲

金融行业数字化转型的巨大潜力同样反映在全球对金融科技投融资规模上。根据零壹智库数据统计，2021 年金融科技融资额较 2020 年有大幅上升，其中第三季度融资数量为 755 笔，同比增长 70.8%。此外，毕马威的数据显示，2021 年金融科技投资数量及金额均显著上涨，2021 年上半年的金融科技投资金额就已经达到了 2020 年的 78.4%。金融科技投资金额的显著扩大不仅说明了金融行业自身的数字化转型需求，也说明市场及投资人对金融行业发展金融科技推动数字化转型带来的潜在机遇持乐观态度。

图2 全球金融科技融资金额

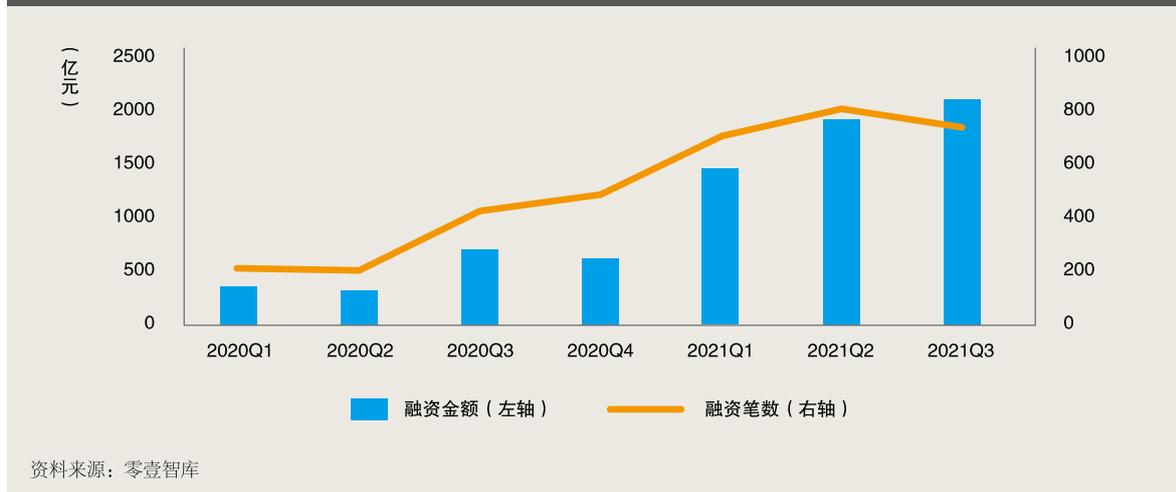
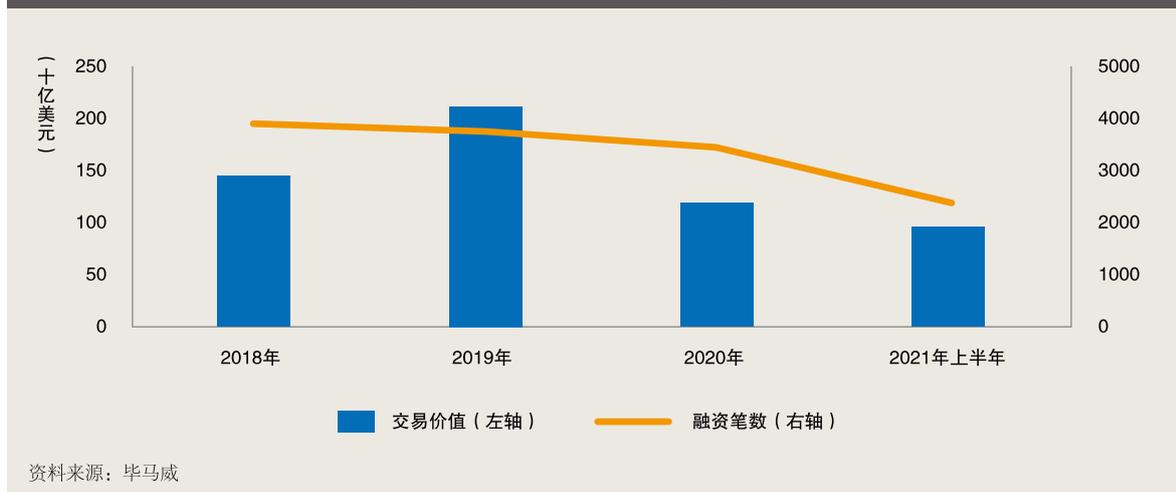


图3 全球金融科技投资金额（2018—2021年上半年）



二、全球金融科技发展现状

促进金融与科技的深度融合已深入人心，金融业作为信息密集型行业，有着数字化的比较优势，也有相对丰富的技术基础和完善的人才储备；但全球金融科技的发展依然在不同层面面临着挑战，主要体现在宏观层面、运营层面和基础层面。

（一）宏观层面：不同地区的“数字化鸿沟”仍然存在

“数字化鸿沟”是指各地区发展金融科技推动数字化转型的基础存在差异。在宏观层面来看，全球金融科技发展的“数字化鸿沟”表现在发展方式不同、投融资规模不同和基础设施存在差异。

从金融科技的发展方式来看，世界各国在发展金融科技的进程中逐步形成了三种模式：以技术驱动为代表的“美国模式”、以市场为代表的“中国模式”和以规则为代表的“英国模式”。这三个国家也因自身优势跻身全球金融科技第一梯队。根据《2020 全球金融科技中心城市报告》，在第一梯队的全球中心城市中，内部成员国的金融科技量化值差距较大（平均值相差 3.5 分），呈现出相对稳定的格局。第二梯队的区域中心城市整体呈现长尾分布，内部成员国的金融科技量化值差距较小（平均值相差 0.7 分），由此造成了第二梯队成员国变化较大，由 2019 年的 23 个上升至 32 个。第三梯队的非洲、南美洲、中亚等地区的区域金融科技中心城市数量维持在较低水平，这些城市和地区既不具备巨大的

市场规模，也不具备良好的技术能力和完善的发展规则，只能借鉴目前成熟城市的金融科技发展经验，探索适合自身发展的金融业数字化转型模式。

除了发展方式存在差异外，不同梯队国家的投融资也出现了很大不同。从投融资的最终目的地来看，虽然全球投融资项目增长强劲，但金融科技投资目的地出现较大分化，主要集中在第一梯队的美欧地区。美国依然为全球金融科技投资的首选目的地，占据了2021年上半年近半数的金融科技投资项目。反之，亚太地区的金融科技投资项目依然维持在相对较低水平。

从数字基础设施方面来看，报告显示，欧美国家维持在每百人固网比例和移动网络比例中的领先地位。其中，美洲国家在每百人移动网络用户数方面最高，达到了99.1，欧洲国家以97.4的比例位列第二。独联体国家、亚太国家、阿拉伯国家分别为86.5、75.4、62.0，非洲国家仍然最低，该比例为32.1。同样的，发达国家和发展中国家的网络用户比例也存在着巨大差距。2019年，发达国家每百人固网用户数、每百人活跃移动网络用户数为33.2和123.9，发展中国家每百人固网用户数、每百人活跃移动网络用户数为11.1和64.3。

（二）行业层面：金融行业内部数字化转型基础不同

数字化转型虽已经成为金融业向好发展的共识，但由于金融机构对数字化转型的认知不同、数字化发展的基础不同、数字化系统建设的能力不同，造成了金融机构数字化进程出现差异。

第一，各金融机构对数字转型的认知不同。数字化转型较好的金融机构通常能够结合业务规划、信息化基础等既有条件制定匹配的数字化转型战略规划。但也有一些金融机构特别是中小型金融机构对于数字化转型还停留在模糊认知阶段，对数字化转型的战略规划通常是单纯地复制其他转型成功机构的数字化模式，没有同自身业务发展现状及特点相结合，因此，造成多数机构未达到数字化转型预期。

第二，各金融机构创造应用场景的能力不同。数字化转型的方式是构造匹配的应用场景并以科

技作为工具提供更好的数字化服务，但由于各金融机构间数字基础设施的完善度不同、数据收集分析能力不足等原因，造成其并没有建立大量成熟的应用场景，无法拥有充足的数据进行分析及创新服务。

第三，不同金融机构数字化系统建设的能力存在差异。受限于资金、人才等因素，中小金融机构无法像大型金融机构一样投入大量资源，系统搭建只能以特定、零散的业务为主，难以形成体系化的技术及运营架构。

（三）微观层面：场景化的数据资源脱离传统金融体系

金融业是信息密集型行业，掌握着海量的金融交易数据，这是传统金融业务发展的基础。以银行为例，交易数据通常是被当作银行发展借贷业务的基础；但如今随着金融科技的发展，数据集合的广度以及数据分析的深度不断加大，金融借贷业务的数据分析不止局限于往期的资金交易数据，还通常与移动支付、电子商务等联系在一起，通过人工智能等先进手段，用相关关系分析取代传统的线性关系分析，综合判断用户的贷款资质和贷款能力。

在新型金融业务的创新发展过程中，无论是在数据源的获取还是数据流的分析使用方面，传统金融机构都存在一定不足。从数据源的获取来看，银行的业务方向是资金融通，对电子商务、社交平台等领域的数据获取天然存在着无法跨越的鸿沟。而在对数据流的使用方面，银行的可用数据流多为历史金融交易相关数据，缺乏海量的数据资源也给银行业发展智能化的金融业务造成了阻碍。

三、全球金融科技的未来展望

全球金融科技正经历快速扩张阶段，抢占全球金融科技高地成为当下时期的主题。当未来金融科技规模增长速度放缓后，重视金融科技发展质量，实现均衡发展有望成为下一阶段的主旋律。因此，可能会出现以下三趋势：金融行业间数字化鸿沟逐步缩小、科技助力金融机构运营智能化、金融机构与科技公司的并购促进数字化转型。

（一）金融行业间数字化鸿沟逐步缩小

从各国数字化战略、构建金融科技市场新格局的角度来看，数字化转型较为成功的金融机构有充分的动机主动作为，输出数字化理念及经验，推动中小金融机构的数字化进程，缩小金融行业间数字化鸿沟。一是因为各国数字化战略离不开金融科技的“排头兵”角色。二是输出数字化转型模式有可能作为一项新发展业务，也有助于形成行业发展的良性循环，激励大型机构不断创新。三是为金融业共同创造更多潜在的应用场景提供了可能，有助于提高金融业综合服务水平。

中小金融机构往往存在着高质量服务客户难、高质量强化风控难、高质量升级管理难、高质量配置资产难等问题，数字化程度较高的大型金融机构在技术、资源、产品等方面都可以对中小金融机构进行数字化赋能。一是大型金融机构以其积累的管理和技术赋能中小金融机构，助力中小金融机构朝着规范化、数字化方向发展。二是金融机构间的产品服务存在着相对较高的契合度，大型金融机构可以为中小金融机构提供成熟的产品运营模式以及管理架构。三是大型金融机构通过其成熟的科技发展水平可以为中小金融机构提供信息安全保障。

（二）科技助力金融机构运营智能化

过去三年，世界各国已经将发展人工智能视为塑造人类未来的重要方式，也是世界各政治团体政策议程的首要议题。当前，占全球GDP90%的国家和地区都制定了人工智能战略，这一趋势在未来还会继续加强。

一是因为金融业的资金规模不断扩大。传统的资金管理是通过储存大量资金来应对流动性风险，降低了资金的利用效率。通过人工智能和大数据分析，建立智能资产负债表不仅可以提高资金利用效率，还可以为管理者提供决策支持。二是智能化可以将传统的线下条件审查转变为线上审核，很大程度上降低了业务成本。三是智能化推进联合风控网络的形成。共享智能技术的不断升级迭代为金融生态共同组建安全风控网络提供了契机，通过联合不同的风险类型实现多方“共建模型、共同决策、共防风险”。

（三）金融机构与科技公司的并购促进数字化转型

随着科技实力的不断发展，传统金融业同科技行业的业务界限正变得越来越模糊。根据国际清算银行分析，大型科技公司的金融业务收入占比超过10%，并且科技公司在金融领域的业务呈现着加速布局的态势。由于从事金融业务的科技公司有着自身的比较优势如场景化的数据资源较多、与B/C端客户的黏性较大，呈现不断跨越服务边界的趋势，同时希望获取金融牌照。而金融机构则希望增强自身数字化能力，在新的细分市场领域占有一席之地，二者都在朝着“金融+科技”的方向发展。科技公司和金融机构的并购活动有望成为下一阶段的主旋律。

参考文献：

- [1] 韩晓宇、邓宇. 数字化驱动供应链金融升级[J]. 中国金融, 2020(7): 55-57
- [2] 胡苏迪、蒋伏心. 科技金融理论研究的进展及其政策含义[J]. 科技与经济, 2012, 25(3): 61-65
- [3] 皮天雷、刘珪森、吴鸿燕. 金融科技：内涵、逻辑与风险监管[J]. 财经科学, 2018(9): 16-25
- [4] 邵平. 产业金融数字化的新机遇[J]. 中国金融, 2020(8): 58-59
- [5] 王诗卉、谢绚丽. 经济压力还是社会压力：数字金融发展与商业银行数字化创新[J]. 经济学家, 2021(1): 100-108
- [6] 谢治春、赵兴庐、刘媛. 金融科技发展与商业银行的数字化战略转型[J]. 中国软科学, 2018(8): 184-192
- [7] 杨望、徐慧琳、谭小芬、薛翔宇. 金融科技与商业银行效率——基于DEA-Malmquist模型的实证研究[J]. 国际金融研究, 2020(7): 56-65
- [8] 尹应凯、彭兴越. 数字化基础、金融科技与经济发展[J]. 学术论坛, 2020, 43(2): 109-119
- [9] 张德茂、蒋亮. 金融科技在传统商业银行转型中的赋能作用与路径[J]. 西南金融, 2018(11): 13-19
- [10] 赵丹丹. 国内外领先银行数字化转型的实践与启示[J]. 新金融, 2021(10): 15-20

（责任编辑：冯天真）